



Ciência & Educação (Bauru)

ISSN: 1516-7313

revista@fc.unesp.br

Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho
Brasil

Rodrigues Martinho, Luciana; Biscalquini Talamoni, Jandira Liria
Representações sobre meio ambiente de alunos da quarta série do Ensino Fundamental
Ciência & Educação (Bauru), vol. 13, núm. 1, abril, 2007, pp. 1-13
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=251019509001>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

REPRESENTAÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE DE ALUNOS DA QUARTA SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

The representations of Environment by fourth graded students of Elementary School

Luciana Rodrigues Martinho¹
Jandira Liria Biscalquini Talamoni²

Resumo: Investigam-se as representações sociais sobre meio ambiente de 42 alunos de quartas séries do Ensino Fundamental em duas escolas públicas das zonas rural e urbana de um município do interior paulista. Os dados foram coletados mediante análise de documentos e pesquisa de campo, utilizando-se técnicas características da pesquisa qualitativa. Os resultados revelaram que, possivelmente, as origens daquelas representações - categorizadas como naturalistas e antropocêntricas – estejam associadas, principalmente, às influências da mídia, família e religião. Acredita-se que os resultados possam contribuir para que os educadores considerem os saberes acumulados por seus alunos pela vivência de diferentes experiências e desenvolvam ações educativas ambientalmente comprometidas com a formação de indivíduos responsáveis pela criação e manutenção de melhores condições de vida, num contexto em que a prática pedagógica seja criativa, democrática e fundamentada no diálogo entre gerações e culturas, procurando estimular a ética nas relações entre os homens e entre estes e o meio ambiente.

Palavras-chave: Representações sociais. Ensino Fundamental. Meio ambiente.

Abstract: In this work we researched social representations of environment in a total of 42 4th graded students from Elementary School, from two public schools located in São Paulo State rural and urban areas cities. The data collection was carried out through document analysis and field research, using the qualitative research techniques. The results showed that the origins of those representations, rated as naturalist and anthropocentric, were mainly associated with the media, the family and religion. We intend to inform the teachers in order to influence the accumulated knowledge of their students and to develop environmentally engaged programs for individual formation.

Key words: Social representations. Elementary Teaching. Environment.

¹ Mestre em Educação para a Ciência; docente, departamento de Pedagogia, Faculdades Integradas Rui Barbosa de Andradina (FIRB); departamento de Educação Física, Faculdades Integradas Stella Maris (FISMA). Andradina, SP. <lucianamartinho@uol.com.br>

² Doutora em Ecologia e Recursos Naturais; docente, departamento de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus de Bauru. Bauru, SP. <talamoni@fc.unesp.br>

¹ Rua Santa Terezinha, nº 413
Centro - Andradina, SP
16.901-060

Introdução

É evidente a atual, crescente e autêntica preocupação com as questões de degradação ambiental. Embora esta preocupação remonte à antiguidade, ganhou ênfase a partir de 1960, quando ocorreu, em todo o mundo, uma série de movimentos sociais (CARVALHO, 1989). Esta preocupação tem sido expressa em diferentes mobilizações sociais e fóruns internacionais, possibilitando que um número maior de pessoas passe a ter contato com a temática ambiental que vem ganhando espaço nas instituições governamentais, no pensamento de intelectuais e nos meios de comunicação (SÃO PAULO, 1994).

Torna-se urgente e necessária, portanto, a discussão dessas questões na escola, desde a mais tenra idade. Porém, não numa perspectiva mistificadora, ou como modismo, mas possibilitando ao aluno uma reavaliação crítica perante os problemas ambientais. Por intermédio da comunicação entre pessoas com diferentes concepções de mundo e das relações cotidianas com os meios natural e construído é que poderão ser estabelecidas as diretrizes mínimas para a solução dos problemas ambientais que preocupam a todos. Afinal, o exercício do diálogo entre diferentes culturas e representações sobre um mesmo tema é extremamente necessário no atual contexto mundial (REIGOTA, 2001).

Nesse sentido, é importante que a prática pedagógica seja criativa e democrática, fundamentada no diálogo que, na teoria freiriana, segundo Damke (1995), aparece como condição para o conhecimento, já que o ato de conhecer acontece no processo social, do qual o diálogo é a mediação. Partindo dessa perspectiva pedagógica, concebemos o ser humano como um ser aberto e essencialmente comunicativo e entendemos que seu progresso como ser só é possível no diálogo. Segundo Moscovici (2003a), é também pelo diálogo constante entre os indivíduos que as representações são moldadas, geradas e partilhadas, ou seja: a conversação molda e anima as representações, dando-lhes vida própria.

Para Moscovici (2003b), a noção de representação social, associada ao mundo moderno, tem mais relação com a prática, a linguagem cotidiana e algo que se costuma chamar de 'senso comum', que se aprende desde que se é muito jovem e de maneira imediata. Dificilmente é criação de um indivíduo isolado, podendo ser elaborada por pequenos grupos ou movimentos de opinião, irradiando-se depois para uma cultura mais ampla e tornando-se um conjunto de conceitos, de afirmações ou explicações na comunicação informal da vida cotidiana. Sá (1995) argumenta que é pelas representações que se procede a interpretação e, mesmo, a construção das realidades sociais.

Spink (1995) também afirma que o conteúdo das representações é essencialmente social, produto e produtor da ordem simbólica. São conhecimentos práticos, orientados para o mundo social, fazendo e dando sentido às práticas sociais, situando o indivíduo no mundo e definindo sua identidade social. Para Moscovici (2003a), as representações são criadas com o intuito de transformar algo não-familiar, ou a própria não-familiaridade, em familiar.

É a exposição ao novo que introduz a não-familiaridade, a estranheza, na sociedade mais ampla (FARR, 2000; GUARESCHI, 1996; SÁ, 1995). Novas descobertas ou teorias, invenções, fatos políticos e econômicos ou novidades culturais podem trazer estranheza e acabar sendo incorporados pelas pessoas em seus universos consensuais, tornando-o socialmente conhecido e real.

A teoria das representações sociais tem sido utilizada para o estudo de muitas questões

contemporâneas por diversos pesquisadores, que compreendem que os pontos comuns entre elas são as influências recebidas dos conhecimentos tradicionais, étnicos, populares e científicos, ou seja: elas são as visões específicas de mundo e senso comum que diferentes indivíduos e grupos sociais possuem, de forma fragmentada e difusa (REIGOTA, 1999). No que diz respeito à contemporaneidade dos conhecimentos relacionados ao meio ambiente, verifica-se que se encontra em plena construção, não existindo consenso sobre esse termo nem mesmo na comunidade científica. Admitindo-se que o mesmo ocorra com a comunidade em geral, é evidente a necessidade de conhecer e trabalhar a partir das representações que as pessoas envolvidas no processo educativo têm a respeito da temática (BRASIL, 2001; REIGOTA, 2001).

Para Gonçalves (2002), toda sociedade ou cultura institui, historicamente, uma determinada idéia do que seja a natureza. O conceito é constituído no dia a dia, por meio da comunicação e durante as relações sociais e, mesmo entre especialistas, há uma grande abrangência e diversidade de entendimentos a respeito do termo. Krasilchik (1986) comenta que para uns o meio ambiente é apenas um tema neutro de estudo, visando ao conhecimento direto e íntimo da natureza, enquanto que, para outros, são incluídos o elemento humano e os fatores que interferem em suas relações com o meio ambiente.

Portanto, conhecer a representação dos alunos sobre as questões relativas ao ambiente poderá auxiliar o professor a entender como eles as estão captando, interpretando e agindo em sua realidade próxima, já que essas representações são fundamentais na formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais e coletivas. No entanto, como são dinâmicas, é importante identificá-las, para que sejam trabalhadas tanto com os alunos quanto nas relações escola-comunidade (BRASIL, 2001).

Para Azevedo (1999), ao buscar conhecer essas representações, o professor pode confrontar as idéias dos alunos com aquilo que ensina, levantando questões importantes que possibilitem refletir sobre suas práticas educativas, verificando a necessidade ou não de trabalhar na perspectiva da superação de visões ambientais eventualmente distorcidas que os alunos possam ter. No entanto, é necessário não esquecer que ensinar exige respeito aos saberes dos educandos (FREIRE, 2002a).

A discussão a respeito da temática ambiental penetrou a esfera pública de tal forma que se tornou parte do conhecimento comum fundamentado na experiência do dia a dia, na linguagem e nas práticas cotidianas. Assim, os estudantes trazem para a escola uma série de informações, de conhecimentos e valores assimilados, informalmente, no convívio com família e amigos, aprendidos nas instituições religiosas, no trabalho, nas ruas, na TV, no rádio, nas histórias que lêem e ouvem, ou seja: onde vivem e fazem a primeira leitura do mundo.

Esses saberes - acumulados da vivência de diferentes experiências - não podem ser desconsiderados, uma vez que isso promoveria ruptura entre as relações vida e escola, aprendizado formal e informal (FREIRE, 2002b). Considerá-los, portanto, seria auxiliar o desencadeamento de um processo de reflexão a respeito da temática ambiental, demonstrando que fazemos parte de um todo e que o mundo não existe apenas em função de nós mesmos. Coletiva e significativamente construiremos uma nova forma de compreender o ambiente e de agir sobre ele (MEYER, 1992). Isto não quer dizer que o educador não deva compartilhar conhecimentos científicos, mas que precisa ter consciência de que o educando, embora ainda não tenha se apropriado dessa forma de conhecimento, é detentor de um saber que é fruto da cultura e da vida em sociedade, resultante das relações com pessoas que pensam, sentem e comunicam.

Sendo assim, não são homens ‘vazios’ e, portanto, não podem ser ‘depósitos’ de conteúdos (FREIRE, 2003).

A educação dialógica representa um compromisso com o outro. Não é apenas um trabalho do educador sobre ou para os educandos e, sim, um diálogo crítico e libertador estabelecido com eles. Possibilitar ao aluno que se manifeste livre, dinâmica e criticamente a respeito das questões ambientais é tornar a prática educativa efetiva, eficaz e, portanto, comprometida e preocupada em desenvolver um conhecimento que permita discutir com desembaraço e segurança os problemas do seu tempo (FREIRE, 2002b; DAMKE, 1995).

É essa prática que entendemos ser a mais adequada para as necessidades educativas relacionadas às questões ambientais de duas escolas públicas com realidades distintas: urbana e rural. Acreditamos na busca por um trabalho educativo preocupado com as questões ambientais, adaptado às realidades culturais e características biofísicas e sócio-econômicas e que atente para além da realidade local, evitando alienação ou estreitamento de visão que levem a resultados pouco significativos (GUIMARÃES, 2003; MEYER, 1991).

Assim, os objetivos deste estudo foram: investigar as representações que 42 alunos de quartas séries do Ensino Fundamental de escolas públicas das zonas urbana e rural de um município do interior paulista tinham sobre o meio ambiente e utilizar os resultados dessa investigação para contribuir para a melhoria do ensino do tema; e analisar a multiplicidade de significados e noções que estes estudantes apresentaram, buscando identificar que aspectos sociais, padrões de comportamento familiar ou influências das informações veiculadas na mídia estariam presentes, suscitando as representações dos alunos.

Metodologia

A metodologia utilizada na investigação foi a Pesquisa Social, com abordagem qualitativa, descrita por autores como Minayo (2002, 2000) e Gil (1999). A opção foi motivada pela compreensão de que esta não só permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social (GIL, 1999), como também diz respeito à possibilidade concreta de tratarmos de uma realidade da qual nós mesmos, seres humanos, somos agentes (MINAYO, 2002). Alguns dados quantitativos foram utilizados de forma complementar, já que o conjunto de dados quantitativos e qualitativos não se opõe, complementa-se, pois a realidade abrangida interage dinamicamente, excluindo as dicotomias (MINAYO, 2002).

Em campo, inicialmente buscamos estabelecer uma aproximação com as diretoras, coordenadoras, professoras e com os alunos das escolas investigadas, consolidando uma relação de respeito e apresentando as intenções da pesquisa. As técnicas de coleta de dados foram: observações, entrevistas (por meio das ‘rodas de conversa’), desenhos e questionário.

As observações auxiliaram na caracterização do ambiente escolar e dos alunos investigados. Já as entrevistas foram semi-estruturadas, com perguntas formuladas previamente, mas permitindo ao entrevistado discorrer sobre o tema proposto sem se prender a condições prefixadas. Do ponto de vista operacional, os alunos foram divididos em grupos para as chamadas ‘rodas de conversa’, com a presença da pesquisadora intervindo e tentando focalizar e aprofundar a discussão. Esta estratégia foi baseada na discussão de grupo denominada por Minayo (2000) ‘grupo focal’. Em linhas gerais, os objetivos foram identificar as representações e suas

origens, conhecer algumas atitudes dos alunos relacionadas ao meio ambiente e permitir à pesquisadora melhor compreensão dos elementos representados nos desenhos. Entendemos que a roda de conversa é um momento privilegiado de diálogo e intercâmbio de idéias (BRASIL, 1998), proporcionando comunicação e expressão dos alunos que, assim, podem demonstrar, por suas falas, representações, modos de agir, de pensar e de sentir o meio ambiente.

Segundo Minayo (2002), também é possível realizar um tipo de entrevista chamada ‘entrevista projetiva’, centrada em técnicas visuais e usada quase sempre para aprofundar informações. Nesse sentido, solicitamos aos alunos que fizessem um desenho sobre o meio ambiente, nomeando-o, para, após a confecção, ocorrer uma segunda roda de conversa a respeito do conteúdo e expor, uma vez mais, suas representações a respeito da temática ambiental. Esta esteve relacionada a duas tendências ou categorias: tendência A, na qual os alunos procuraram retratar um ecossistema (próximo ou distante de sua realidade) e tendência B, em que revelaram preocupações com os problemas do ambiente onde vivem ou de regiões distantes.

O questionário impresso, com sete questões abertas para não forçar o respondente a enquadrar suas idéias em alternativas preestabelecidas, possibilitou quantificar algumas informações, entre outras: as definições de meio ambiente e os tipos de problemas ambientais considerados mais graves.

Os conceitos, as afirmações e explicações coletadas mediante as técnicas citadas foram submetidos a uma análise de conteúdo que, segundo Souza Filho (1995), caracteriza-se pela observância de algumas regras expostas por Bardin (1977). Baseando-se nessas regras, explica que a homogeneidade de cada sistema categorial refere-se à reunião de dados segundo um mesmo princípio ou aspecto do objeto de representação. Sendo assim, para facilitar a apreciação do conjunto de idéias verbalizadas, escritas ou desenhadas, optou-se por apresentá-las aqui por temáticas contendo os princípios ou aspectos mais gerais do objeto de representação (SOUZA FILHO, 1995). Contudo, a análise não se restringiu a um levantamento da frequência de temas na fala dos alunos, mas buscou os aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais e históricos inseridos nas questões ambientais.

Resultados e análise

Estabelecemos duas categorias para classificar as definições de meio ambiente dos alunos investigados. A primeira, naturalista, caracteriza-se por apresentar noções relativas aos aspectos naturais do ambiente (bióticos e abióticos) e também noções espaciais (correspondendo ao *habitat* do ser vivo). Já a segunda, antropocêntrica, evidencia a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do ser humano: tudo gira em torno das necessidades humanas (REIGOTA, 2001, 1999; AZEVEDO, 1999).

As definições de meio ambiente apresentadas por cerca de 70% dos alunos investigados nas duas escolas estavam associadas a uma visão **naturalista** do ambiente: “*o meio ambiente é a floresta com as coisas que tem lá, né*”, embora também tenham aparecido representações **antropocêntricas** (aproximadamente 25%): “*é o alimento para nossa vida, o ar que respiramos para viver*”. De maneira geral, os aspectos sociais, culturais e históricos do ambiente não foram levados em consideração para as definições. Para Meyer (1991), é importante que o professor trabalhe estimulando o re-olhar, o redescobrir, o desvendar o ambiente em que vivemos e convivemos.

No entanto, durante as rodas de conversa, quando indagados sobre quais eram os principais problemas ambientais que enfrentavam no dia a dia, os alunos se manifestaram de maneira mais diversa e profunda do que quando lhes foi solicitado que definissem o meio ambiente, demonstrando, em muitos casos, reconhecerem, além dos aspectos biofísicos, os sociais e culturais do ambiente: *“O povo é fogo viu! Eles põe fogo nas coisa, joga os lixo nas rua e nos córrego, briga na rua, roba e mata os outros! É demais esses problema ambiental, viu?”*.

Ao procurar explicar as causas dos problemas ambientais, alguns alunos apontaram aspectos da organização social e, embora tenham comentado a respeito de problemas ambientais clássicos da poluição em geral, revelaram, também, idéias diversas, expressas com grande profundidade e com preocupações reais, principalmente relacionadas ao ambiente em que vivem. Apresentaram elementos abrangentes, como tratamento inadequado do lixo, contaminação de córregos e rios (por esgotos doméstico e industrial), queimadas nas matas e plantações e, inclusive, aspectos relacionados à violência urbana. Cabe aos professores sistematizar essas discussões, pois discutir sobre elas significa também discutir sobre nosso próprio destino em sociedade (GADOTTI, 2000).

As formas de resolução dos problemas ambientais apresentadas pelos educandos giraram em torno de três padrões de idéias: a) grupo de alunos que acredita na repressão, policiamento e multas: *“Tinha que chamar a polícia e fazer a pessoa que joga lixo no chão, nos córrego ir lá e catar! Se não, prende ela né, que nem prende os bandido!”*; b) outro grupo que deposita esperança no processo educativo: *“Tem que ensiná o certo pra todo mundo na escola, pras criança e pros adulto também, conversar com todo mundo sobre isso”*; c) um terceiro grupo, que se baseia na participação, solidariedade e no exercício da cidadania: *“Fazia uma reunião no bairro e combinava uma campanha pra limpar as rua, os quintal, aí depois combinava de todo mundo ir lá na prefeitura, porque se o povo do bairro se juntar e reclamar pode ser que dê jeito e eles resolve limpa os córrego”*.

Verificou-se, ainda, a existência de um grupo de alunos que acreditava não haver o que pudesse ser feito para resolver os problemas ambientais. Para eles, o homem é visto como vilão, uma vez que provoca a destruição dos recursos naturais não renováveis: *“Não vejo jeito porque muita gente fala uma coisa e faz outra. A prefeitura e os bôme de lá fala que limpa, mas não limpa sempre [...] não tem consciência”*. Essa visão foi, de maneira geral, muito comum nas falas emitidas pelos alunos das duas escolas durante as rodas de conversa, mesmo entre os que apresentaram possíveis soluções para resolver os problemas ambientais ou aqueles que incluíram, em seus desenhos, uma imagem considerada positiva do ser humano no ambiente: trabalhando ou brincando.

Durante as rodas de conversa, e em alguns desenhos, ficou evidente que, como integrantes do ambiente onde vivem, além dos elementos naturais os alunos também consideraram os elementos construídos e o homem (incluído nos desenhos como elemento integrante do ambiente por cerca de 20% dos alunos). No entanto, ainda é necessário reconhecer que o ser humano não é apenas parte integrante, mas elemento completamente indissociável e dependente do ambiente.

Com relação às plantas que identificavam como presentes no ambiente, houve destaque para as frutíferas, sugerindo uma visão utilitarista em relação aos vegetais e demonstrando, na maioria dos casos, o não reconhecimento da importância da vegetação natural nativa para a manutenção da diversidade, da qualidade de vida e do equilíbrio do ambiente. Quanto aos conhecimentos relativos à fauna, foram registrados representantes regionais ou domesticados

em na escola rural, enquanto na urbana os representantes citados pertenciam a uma realidade distante daquela vivida pelos alunos.

A respeito do que os estudantes pensavam representar um grande perigo, foram citados animais como cobras, leões e onças: *“as onça pintada são muito, muito feroz, elas até te come se você fica por aí dando bobeira”*. No entanto, verificou-se, em alguns casos, a existência de um medo infundado que parecia oscilar entre o real e o imaginário, principalmente quando se referiram às florestas e a animais que não fazem parte da fauna nacional: *“À noite, os galhos das árvores das matas, o vento balança os galhos e faz aquelas sombra arrepiante nas mata escura [...] imagina essa mata por aí, ainda mais se tem bichos, vixe!”*. Foi interessante notar que às cobras, principalmente, eram atribuídos sentimentos e racionalidade ancorados em um juízo de valor: *“as cobra são muito traiçoeira [...] a sucuri, por exemplo, ela me dá o bote e enrola na gente, ela quebra os meu ossos e ela me engole!”*.

A teoria das representações sociais considera que mediante a ancoragem, um dos processos geradores das representações, procuramos classificar ou denominar um objeto (no caso a cobra), tornando-o, por meio de um juízo de valor (*ela é traiçoeira*), passível de descrição e, por isso, diferente de outros objetos. Sá (1995), alerta que não se trata de uma operação lógica: o desconhecido é reproduzido como réplica de um modelo familiar. Contudo, no processo educativo é essencial lidar com os medos que as pessoas têm da natureza, buscando trabalhar a desmistificação da informação errada ou exagerada (MERGULHÃO e VASAKI, 1998).

Além dos agentes naturais, a violência urbana também foi citada como o principal representante do perigo para alguns alunos e, também, como um tipo de problema ambiental e fator determinante para que alguns, nas duas escolas, admitissem gostar ou não do ambiente onde vivem. Preocupações com violência, saneamento básico e moradias inadequadas estiveram presentes em vários momentos nas falas de alguns alunos, durante as rodas de conversa, sendo acompanhadas de um sentimento de indignação e de repúdio por essas situações, por deficiências de infra-estrutura básica e insalubridade, indicando que, durante o trabalho educativo, não é possível nos preocuparmos apenas com os aspectos ecológicos do ambiente: *“Onde eu moro também tem muita gente, só que lá tem muita briga né! O povo bebe pinga e começa uma confusão! É horrível, eu não gosto nadinha... Tem muita sujeira lá também, as casa são um horror, os esgoto passando assim perto... é isso!”*.

Quando explicaram o porquê de gostarem ou não do ambiente onde viviam, sugeriram apresentar uma visão contextualizada da realidade ambiental, incluindo, além dos elementos físicos e biológicos, condições sócio-culturais, deixando claro aquilo que em um ambiente representa para eles bem-estar e saúde: rios limpos, saneamento, ar puro e proteção, além da presença de amigos, plantas e animais. Diferentes visões ou interpretações que os alunos possuem a respeito de sua realidade poderão levar o professor a formular diferentes propostas ou programas de ação, influenciando diretamente os planos de trabalho educativo (CARVALHO, 1989).

Verificou-se, também, que alguns alunos partem de uma visão de mundo religiosa para representar o ambiente ou os problemas ambientais, apesar de estes possuírem uma existência concreta: *“eu fico triste com essas sujeiras, Deus fez o mundo e ele também fica triste!”*; outros alunos demonstraram buscar compreender essas questões partindo de uma visão um pouco mais científica e outros, ainda, mostraram possuir uma visão mais utilitarista ou mais política: *“o eleitor precisa prestar bem atenção, porque depois não vai ficar reclamando dos home né! Aí, pra votar o eleitor*

tem que ter consciência do voto dele". Esses contrastes permitem considerar a idéia de que os conteúdos e sentidos representados variam dentro da mesma sociedade, da mesma cultura, como acontece com os meios de expressão lingüística (MOSCOVICI, 2003a). Além disso, acreditamos - mas não podemos afirmar - que essas multiplicidades de representações constituem, em parte, a base do relacionamento que os alunos estabelecem com o ambiente, o que pode originar justificativas e práticas sócio-ambientais muito diferenciadas e, inclusive, conflitantes. No entanto, foi importante verificar que essas perspectivas constituem, entre outras, a própria fonte das idéias sobre a questão ambiental.

Com relação às origens das representações, pode-se observar, a partir das rodas de conversa, que, de maneira geral, suas principais fontes estiveram associadas à **mídia**: *"Então, falô na televisão assim, que reciclar é importante"*; à **família**: *"Minha mãe fala pra eu não chegá perto do mato, se não vai que as cobra me pega"*; à **religião**: *"a natureza é importante porque ela é sagrada de Deus, na igreja fala bem dessas coisas"*; à **escola**: *"A professora falô que a camada de ozônio é uma coisa importante que protege o planeta"* e aos **amigos** ou **outros grupos**: *"lá onde eu moro tem um grupo de mulheres né, lá fala bem disso, fala sobre a ALCA, o voto certo e eu vou junto com minha mãe e eu fico escutando e vou aprendendo"*. Essas foram as principais fontes identificadas como aquelas que originam as representações de meio ambiente dos alunos investigados. Provavelmente uns aspectos sejam mais significativos que outros, no entanto a determinação da frequência de qual seria a principal fonte não foi possível de se obter. Isto porque as fontes para as representações foram manifestadas, exclusivamente, durante as rodas de conversa, que tiveram características qualitativas.

Na busca pela origem das representações dos alunos, observamos que, como explica Moscovici (2003a), elas são elaboradas durante as comunicações, que têm um papel específico na gênese e partilha de nossas representações. Começando na infância, juntamente com outros elementos de nossa cultura e com nossa língua materna elas vão sendo moldadas. Nesse sentido, Sá (1995) também comenta que o processo de gênese das representações se dá por meio da conversa que abrange tão extensa e significativa parte de nossa existência cotidiana. Para o autor, trata-se de uma compreensão alcançada por indivíduos que pensam, mas não sozinhos.

O fato de também constatar a presença de um sistema educativo informal na origem das representações, desenvolvido no dia a dia por meio da comunicação interpessoal, permite afirmar que as propostas educativas relacionadas ao meio ambiente não poderão se estabelecer sem que exista, por parte de todo o corpo docente daquelas escolas, uma reflexão sobre o significado da articulação em cadeia dos aspectos políticos, econômicos, culturais, sociais e éticos presentes nas questões ambientais abordadas (LAYRARGUES, 1999).

Para tanto, é fundamental que os professores, uma das principais fontes mediadoras entre os alunos e o mundo, também possam, por meio de um trabalho que privilegie atitudes de cooperação, discutir e refletir a respeito das próprias representações e relações que mantêm com o meio ambiente, buscando uma reorientação das relações entre professores e alunos, na qual todos têm algo a ensinar e muito a aprender sobre o ambiente (BARCELOS, 2002).

Segundo Guareschi (1996), o ato de representar não é um processo simples. Sendo assim, acreditamos que expressar a representação a respeito da temática ambiental exigiu não apenas uma necessidade de elaboração mental por parte do estudante, mas, também, uma exposição de suas visões de mundo, de sociedade, de homem, entre outras. Estudar as representações sociais é estudar o ser humano enquanto ele pensa, faz perguntas e procura comunicar suas respostas (MOSCOVICI, 2003a).

Também foi possível observar, durante as rodas de conversa, reações emocionais ou afetivas presentes na constituição das representações de meio ambiente dos alunos investigados: *“Falta amor no coração, porque uma árvore é tipo uma mãe pra gente! É ela que dá o fruto”*. Compreendemos, portanto, que antes de serem conceituais, as representações são valorativas e, respondendo a ordens morais locais, tornam-se repletas de afeto (SPINK, 1995).

Apesar de acreditarmos que expressar a representação a respeito da temática ambiental não seja uma tarefa fácil, verificamos, durante as rodas de conversa, que contemplando o afetivo, a linguagem cotidiana e a postura aberta ao diálogo no relacionamento com os alunos, evita-se o constrangimento, criando a possibilidade de se expressarem com mais facilidade e detalhamento do que por meio do questionário. Assim, durante as rodas de conversa, os participantes foram gradativamente abandonando suas inibições, não demonstrando preocupações com possíveis especulações a respeito do que os outros iriam pensar de suas manifestações e idéias, mas revelando entusiasmo e satisfação por participarem de uma discussão que dizia respeito à sua vida, à sua forma de ver o mundo e de como melhorá-lo.

Apesar disso, a investigação não se deteve na expressão de suas verbalizações. Pelos desenhos foi possível observar o grau de identificação das crianças com suas próprias experiências e com as de outros indivíduos e, também, que a arte pode ser considerada um meio de comunicação mais social que pessoal (NASCIMENTO, 1999). De maneira geral, 54% dos desenhos feitos pelos alunos foram relacionados à ‘tendência A’, retratando florestas, rios, animais, plantas, entre outros. Os outros 46% foram relacionados à ‘tendência B’, na qual se revelaram preocupações com poluição ambiental e extinção de espécies.

Dessa forma, os desenhos expressaram pensamentos, sentimentos, interesses e conhecimentos das crianças a respeito do ambiente e, devido ao caráter interdisciplinar, acreditamos que poderão, sempre que utilizados durante as diversas atividades educativas, contribuir para a formação intelectual e a auto-expressão das crianças (PORCHER, 1982).

Considerações finais

Por meio das técnicas de abordagem utilizadas, observamos uma diferença considerável em termos de liberdade de expressão dos sujeitos investigados. Esta constatação nos encoraja a citar alguns cuidados que podem, segundo nosso julgamento, ser levados em consideração e avaliados no que diz respeito às investigações em representações sociais junto a crianças: a utilidade exclusiva de questionários para a coleta de dados pode se apresentar como um ‘fator limitante’ para a expressão, em vista das dificuldades apresentadas por crianças daquela faixa etária com relação à escrita. No caso das rodas de conversa, é importante, também, que o pesquisador tenha o cuidado de não expressar suas opiniões pessoais sobre o tema discutido e, principalmente, de não assumir uma postura de superioridade, o que causaria constrangimento nos alunos. Nesse caso, o ‘fator limitante’ seria um sentimento de inferioridade cultural, que poderia fazer com que eles não expressassem abertamente suas idéias, escondendo-as ou simplesmente modificando-as ao julgá-las ‘menos importantes’ em relação às do investigador ou dos demais participantes do grupo, sentindo-se ameaçados pelo que os outros pensariam a seu respeito e podendo assumir uma tendência à *performance*.

Com relação aos desenhos, um aspecto que deve ser levado em consideração é o fato

de haver a possibilidade de não se sentirem bem ao realizá-lo, julgando-se incapazes de expressar uma idéia de forma iconográfica, simplesmente pelo fato de não acreditarem que sabem desenhar.

Estes são apenas alguns cuidados que julgamos importantes. Sem dúvida existem outros que devem ser levados em consideração, mas quando optamos por multiplicar as técnicas de abordagem, como sugere Minayo (2000), superamos muitos problemas relacionados à liberdade de expressão, já que não podemos esquecer que ela é fundamental para a investigação das representações sociais.

Assim, quando os alunos tiveram a possibilidade de revelar suas representações de meio ambiente por meio do diálogo estabelecido durante as rodas de conversa um espaço para a manifestação de outras formas de conhecimento do mundo foi aberto. Quando esses conhecimentos – que algumas vezes surgiram permeados de saberes populares e noutras influenciados pela mídia ou religião – foram expressos, tivemos aumentada a crença de que, tendo a origem que tiver, uma educação preocupada com as questões ambientais precisa buscar, cada vez mais, estabelecer diálogos entre as diferentes formas de saber.

É importante reafirmar que, perante a complexidade das questões ambientais, as práticas educativas não podem deixar de buscar a aproximação com idéias, crenças, valores e atitudes dos envolvidos no processo educativo. Considerando as rodas de conversa um importante recurso didático, acreditamos que, desde que devidamente planejadas pelo professor, poderão trazer para a escola as diferentes dimensões da questão ambiental e os debates, diariamente travados na sociedade, a respeito das relações do homem com o ambiente. Para isso, devemos ressaltar que o diálogo não pode ser entendido apenas como uma técnica para aprofundar as relações entre os estudantes, mas que é algo intrínseco ao ser humano que, por natureza, é comunicativo e histórico (FREIRE, 2003, 2002b; DAMKE, 1995).

Dessa forma, as rodas de conversa apresentaram a importante possibilidade de conhecermos contradições, oposições e conflitos inerentes aos processos que envolvem a vida das pessoas em seu meio. Isso pode exigir uma dedicação extra por parte daqueles educadores que buscam estabelecer, mediante diálogo, práticas pedagógicas comprometidas com uma sociedade mais fraterna, democrática e socialmente justa. Pois, como de fato foi evidente nesta pesquisa, há a possibilidade de surgirem, durante a roda de conversa, temas de caráter político, religioso, social e ético, por exemplo, que exigem do educador uma postura de luta contra qualquer forma de discriminação, resgatando na experiência educativa seu caráter formador e demonstrando aos alunos que saber aceitar e respeitar as diferenças é uma virtude necessária a todos nós (FREIRE, 2002a).

Além disso, temas que contenham aspectos associados à violência, religião, mídia, infância e família, entre outros, precisam ser explorados de forma consciente, flexível e conjunta à temática ambiental, para que possamos lançar novos olhares sobre eles, reavaliando-nos criticamente e ampliando nossa visão de mundo, à medida que, aprendendo a ouvir o outro, possamos trocar experiências e idéias (GADOITI, 2000).

Contudo, não é muito fácil ouvir e levar em consideração as razões e concepções de mundo que os outros apresentam. Mas, quando ninguém abre mão das próprias certezas, a convivência humana torna-se comprometida, pois o diálogo, sendo o caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens, é fundamental em nosso processo de humanização (FREIRE, 2003). Conseqüentemente, não há educação quando faltam partilha, compre-

ensão, comunicação. E tanto as representações quanto os processos de humanização só existem se forem compartilhados.

Com este trabalho buscamos, também, demonstrar a importância das interações comunicativas na abordagem ambiental. Isso se deve, em parte, ao receio que temos de que, cada vez mais, a comunicação entre em declínio. É triste ter que admitir que a era das comunicações sociais parece coincidir com a era da incomunicabilidade. Por isso, defendemos que pelo diálogo entre os diferentes saberes poderão ser desenvolvidas ações educativas comprometidas em formar indivíduos ambientalmente responsáveis e que saibam priorizar, por meio de relações mais fraternas e justas para com os homens e com o ambiente, a manutenção de melhores condições de vida e desenvolvimento adequado.

Referências

- AZEVEDO, G. C. Uso de jornais e revistas na perspectiva da representação social de meio ambiente em sala de aula. In: REIGOTA, M. (Org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 67-82.
- BARCELOS, V. H. L. Educação ambiental, representações sociais e cotidiano escolar: o problema ecológico como um texto. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 11., 2002, Goiânia. **Anais...** Goiânia, 2002. 1 CD-ROM.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio Ambiente e saúde**. 3. ed. Brasília: SEF, 2001. v. 9.
- _____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: conhecimento de mundo**. Brasília: MEC/SEF, 1998. v. 3.
- CARVALHO, L. M. **A temática ambiental e a escola de 1º grau**. São Paulo, 1989. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- DAMKE, I. R. **O processo do conhecimento na Pedagogia da Libertação: as idéias de Freire, Fiori e Dussel**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- FARR, R. M. Representações sociais: a teoria e sua história. In: GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.). **Textos em representações sociais**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 31–59.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- _____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002a. (Coleção Leitura).

_____. **Educação como prática da liberdade**. 26. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002b.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. 3. ed. São Paulo: Petrópolis, 2000. (Série Brasil Cidadão).

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2002. (Temas Atuais).

GUARESCHI, P. Representações sociais: alguns comentários oportunos. In: NASCIMENTO-SCHULZE, C. M. (Org.). **Novas contribuições para a teorização e pesquisa em representação social**. Florianópolis: Imprensa Universitária/UFSC, 1996. (Coletâneas da ANPEPP; 10). p. 9-35.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2003. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

KRASILCHIK, M. Educação ambiental na escola brasileira – passado, presente e futuro. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 38, n. 12, p. 1958-1961, 1986.

LAYRARGUES, P. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? In: REIGOTA, M. (Org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 131-148.

MERGULHÃO, M. C.; VASAKI, B. N. G. **Educando para a conservação da natureza: sugestão de atividades em educação ambiental**. São Paulo: EDUC, 1998.

MEYER, M. Â. A. Ecologia faz parte do espaço cotidiano. **AMAE Educando**, Belo Horizonte, n. 225, p. 13-20, 1992.

_____. Educação ambiental: uma proposta pedagógica. **Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p. 41-46, 1991.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

_____. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis: Vozes, 2003a.

_____. A máquina conceitual de fazer deuses. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 28 set. 2003b. Mais!, n. 606, p. 3. Entrevista concedida a Caio Caramico Soares.

NASCIMENTO, R. A. **A função do desenho na educação**. Marília, 1999. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista.

PORCHER, L. (Org.). **Educação artística: luxo ou necessidade?** 3. ed. São Paulo: Summus, 1982. (Novas buscas em educação; 12).

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001. (Questões da nossa época, 41).

_____. **Ecologia, elites e intelligentsia na América Latina: um estudo de suas representações sociais**. São Paulo: Annablume, 1999. (Selo Universidade; 112).

SÁ, C. P. Representações sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In: SPINK, M. J. P. (Org.). **O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 1995. p.19-45.

SÃO PAULO. (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental. **Educação ambiental na escola pública**. São Paulo: A Secretaria, 1994. (Série Educação Ambiental).

SOUZA FILHO, E. A. Análise de representações sociais. In: SPINK, M. J. P. (Org.). **O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 1995. p. 109-145.

SPINK, M. J. P. (Org.). **O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 1995.